

**CURSO: Arquitetura e Urbanismo**

**Alunos e matrículas:** Antonio Fernando Luz Coelho - UC20100271

Rebeca Albano Leal - UC20105196

**PRÉ PROJETO DE PESQUISA**

**Versão do documento: 002**

**1 - Delimitação do tema do Projeto de Pesquisa**

O presente trabalho irá sugerir a criação de um hospital modular de campanha, em Brasília, por meio de uma construção, utilizando contêineres, próximo à estação de metrô do Guará, a fim de auxiliar na instalação e acomodação de pacientes infectados com a Covid-19.

**2 Título**

**HOSPITAL MODULAR DE CAMPANHA PARA ATENDIMENTO A  
PACIENTES DA COVID-19 NO GUARÁ**

### **3 - Problematização e caracterização do objeto**

No Distrito Federal, os hospitais das redes públicas e privadas se encontram atualmente (22/05) com mais ou menos 40% de taxa de ocupação dos leitos reservados para pacientes com o novo coronavírus e apresenta, no momento, mais de 5 mil casos com a doença. Mesmo com a criação de hospitais de campanha no Plano Piloto e em Ceilândia, diante desse cenário, tem-se a preocupação em construir mais locais de atendimento a pacientes com a Covid-19.

Para garantir o atendimento à população de todas as regiões do DF e realizar a construção de um hospital de campanha de forma rápida, propõe-se analisar se é possível a construção de tal unidade de saúde e definir como serão feitos o planejamento e o projeto dele. Tal hospital teria a região administrativa do Guará como localidade e em sua construção seriam utilizados containers modulares.

### **4 - Hipótese da Pesquisa**

De acordo com as várias pesquisas que serão realizadas no decorrer do trabalho, o hospital de campanha poderia ser viabilizado e construído em uma grande estrutura na região administrativa do Guará. Ele atenderá às populações de regiões próximas, como Águas Claras, Vicente Pires, Núcleo Bandeirante e Candangolândia. A utilização de contêineres traria como vantagens o baixo custo de construção e a rapidez na construção, além de ser uma opção sustentável e que produz uma quantidade de dejetos menor do que a construção utilizando alvenaria. Seu planejamento e projeto seriam realizados de acordo com as necessidades previstas na área da arquitetura hospitalar.

## **5 - Justificativa**

Ao acompanhar as notícias da Covid-19 na televisão e na internet, vê-se muitas situações complicadas no sistema de saúde, não atendendo às necessidades de toda a população. Tendo inspiração em um hospital construído em Wuhan, na China, e vendo sua rapidez na construção - durou 10 dias -, propõe-se o planejamento de um hospital similar, utilizando a construção em módulos aqui em Brasília, primeira cidade brasileira a ter um hospital de campanha construído dessa maneira. Essa solução poderia ser a mais adequada para atender com urgência à população.

Observando o aumento da taxa de ocupação dos leitos reservados para pacientes com coronavírus e de acordo com as previsões de que a quantidade de casos ainda sofra um aumento, tal hospital de campanha serviria para garantir que outros hospitais não sofram de superlotação. Essas unidades de saúde seriam utilizadas para alocar os pacientes em situação mais grave, que necessitem de cuidados urgentes, e que não conseguiram leito em outros hospitais.

Por meio das recomendações feitas pelo Ministério da Saúde, uma das melhores formas de evitar a propagação do vírus e a contaminação de outras pessoas é o isolamento social. Um hospital de campanha planejado em módulos seria muito apropriado nesse caso, pois permite que pacientes fiquem isolados em seus leitos e cada setor do hospital possua um módulo destinado a ele.

## **6 - Objetivos**

### **6.1 Objetivo Geral:**

- Propor a construção de um hospital modular de campanha para atender as pessoas infectadas com a Covid-19 utilizando contêineres a fim de diminuir a superlotação de outros hospitais.

### **6.2 Objetivos específicos:**

- Planejar e realizar projetos para a construção de um hospital de campanha na região administrativa do Guará;
- Manter os leitos onde há infectados com o menor contato com o ambiente externo;
- Promover leitos individuais.

## **7 - Metodologia**

Este trabalho tem como base uma pesquisa qualitativa na busca de informações relativas à Covid-19 no sistema de saúde no Distrito Federal e em informações referentes à arquitetura hospitalar presentes em livros, periódicos e internet. Assim, será possível realizar um planejamento completo do hospital de campanha, desde a determinação da quantidade de contêineres até a disposição dos ambientes hospitalares com base nas necessidades da população.

O planejamento do hospital de campanha se apoia nos projetos já realizados em outras cidades mundo afora. Já foram construídas unidades de saúde usando a técnica dos containers modulares e se provou ser uma ótima solução para combater a urgência em atendimentos pela população para evitar que os quadros de saúde de cada um piorem.

## **8 - Referencial Teórico**

Estima-se que a estrutura do hospital contará com aproximadamente 300 leitos de internação clínica e 40 de tratamento semi-intensivo, sem contar as áreas administrativas. Tal estimativa é feita com base na quantidade de leitos de outro hospital do Distrito Federal de acordo com reportagem retirada no site da Agência Brasília. A unidade de saúde vai desfrutar também de postos de enfermagem, postos de preparo de medicação, farmácias, salas de procedimentos invasivos, salas de equipamentos, depósitos de material de limpeza (DMLs), salas de isolamento, entre outros. Também serão construídas salas de triagem, áreas para ambulâncias e áreas de assepsia do corpo clínico.

De acordo com um projeto que segue uma linha de pensamento similar é o Mobile Hospital, que foi projetado por Hord Coplan Macht + Spevco, o qual é um hospital que utiliza reboques de caminhões, sendo composto por 58 reboques que fornecem um hospital de 48 leitos operacionais e móveis, o que possibilita o acesso a regiões remotas e pouco desenvolvidas. O complexo permite a desmontagem de todo o hospital, a mudança para um novo local e possibilita a reabertura em apenas duas semanas. (CLIENTO, 2020)

Outro projeto de arquitetura modular é CURA, projetado por Carlo Ratti, sendo instalada em um hospital de campanha em Turim, na Itália, a qual é uma das regiões mais atingidas pela pandemia causada pelo coronavírus, a qual utiliza contêineres comerciais em unidades de terapia intensiva para pacientes com Covid-19, sendo concretizada em tempo recorde. Além de ser uma unidade compacta de UTI, permite uma rápida implantação e se mostra segura para os profissionais da saúde. E cada cápsula possui o equipamento médico necessário para atender até dois pacientes de UTI. (HARROUK, 2020)

Com base nas recomendações feitas pelo Ministério da Saúde, serão projetados leitos modulados, os quais possam atender as necessidades do paciente, além de evitar o contato nos ambientes exteriores. Recomenda-se também a instalação de uma pequena zona na entrada para a desinfecção de médicos e enfermeiros nas entradas dos recintos.

O hospital contará também com a atuação de especialistas em algumas áreas, técnicos e auxiliares para compor o corpo clínico. A utilização de contêineres é uma opção que permite ser construída com uma certa rapidez e com um custo menor do que com a construção em alvenaria.

## **9 – Cronograma**

<b>Meses</b>	<b>Atividades (de acordo com seu objetivo e metodologia)</b>
Março	Escolha e delimitação do tema
Abril	Justificativa e objetivos

## **10 – Referências**

CLIENTO, Karen. **Mobile Hospital / Hord Coplan Macht + Spevco**. 2020. Disponível em: [https://www.archdaily.com/54890/mobile-hospital-hord-coplan-macht-spevco?ad\\_medium=widget&ad\\_name=recommendation](https://www.archdaily.com/54890/mobile-hospital-hord-coplan-macht-spevco?ad_medium=widget&ad_name=recommendation). Acesso em: 22 maio 2020.

FERRAZ, Ian. **DF terá hospital de campanha com 400 leitos para pacientes com Covid-19**: fruto de parceria entre o gdf, a fecomércio e o sesc, nova unidade vem para reforçar compromisso no combate ao coronavírus. Fruto de parceria entre o GDF, a Fecomércio e o Sesc, nova unidade vem para reforçar compromisso no combate ao coronavírus. 2020. Disponível em: <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2020/05/15/df-tera-hospital-de-campanha-com-400-leitos-para-tratar-pacientes-com-covid-19/>. Acesso em: 22 maio 2020.

GARZON, Matheus. **DF chega a 82 mortos por coronavírus e 5.595 casos confirmados**. 2020. Disponível em: <https://www.metropoles.com/colunas-blogs/grande-angular/coronavirus-taxa-de-ocupacao-dos-leitos-no-df-varia-entre-30-e-35>. Acesso em: 22 maio 2020.

HARROUK, Christele. **Primeira UTI móvel em contêiner projetada por Carlo Ratti é instalada em hospital em Turim**. 2020. Disponível em: [https://www.archdaily.com.br/br/938492/primeira-uti-movel-em-container-projetada-por-carlo-ratti-e-instalada-em-hospital-em-turim?ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_all](https://www.archdaily.com.br/br/938492/primeira-uti-movel-em-container-projetada-por-carlo-ratti-e-instalada-em-hospital-em-turim?ad_source=search&ad_medium=search_result_all). Acesso em: 22 maio 2020.